

Searchline Excel

红外开路式气体探测器

Searchline Excel 是全球畅销的开放式红外线气体探测器，全球装机量超过 50000 台，广泛应用于各种严苛的工业环境。从北极圈到中东沙漠，Searchline Excel 成为众多客户的首选。

产品演进

霍尼韦尔探测器早在 1987 年就推出首款 Searchline，开创开路红外线可燃气体检测仪原创设计之先河，并在此后与众多大型国际油气企业展开长期合作，从而不断深入了解这些系统严苛的应用需求。

1998 年，我们又推出 Searchline Excel，满足并超出客户的不同需求，一跃成为开路气体检测的行业标准。

经过持续不断的改进，以及高质量制造与控制工艺的精心打磨，霍尼韦尔探测器出品的 Searchline Excel 开路可燃气体检测仪能够提供更佳的气体检测性能，Searchline Excel 可燃气体检测仪，连同 Searchpoint Optima Plus 点红外可燃气体检测仪，常常成为客户的首选。

为何选用开路气体检测？

开路检测仪可弥补单点检测仪的不足，拥有多种重要优势，包括：

- 久经考验的可燃性气体检测性能
- 覆盖区域更广，几乎可以探测任何泄漏
- 超高响应速度
- 故障率低，不存在未知的故障模式，连接检测仪的气路绝对不会堵塞
- 检测仪安装无特别位置要求
- 可指示危险程度大小
- 安装调试简便
- 可替代多点检测装置

主要特点

为什么使用红外技术？

- 完全弥补雾霾和雨水等各类干扰
 - » 采用双带通滤波器技术，在各种天气条件下均能保持精准可靠的作业性能
- 100% 不会受阳光影响
 - » 采用拥有独特脉冲的氙灯，完全免疫与来自阳光或任何其它辐射源(例如:火炬、弧焊或闪电)的干扰
- 拥有良好的低温性能
 - » 发送和接受装置窗口均安装有辐射对称的加热元件，即使在低温下依然能保持精准检测

- 适应全温度工况环境
 - » 采用宽动态范围的固态检测仪，保证在全温度范围，可靠工作
- 昏暗条件下可进行校正操作
 - » 采用同轴光学设计，有效抵御昏暗天气条件，绝不会产生误报，性能同类更佳。非同轴可能会受到差分衰减的影响，而导致误报。
- 抗震效果好
 - » 良好的安装设计，保证仪器抗震的效果佳
- 简单“锁定”的校准工具
- 无需其他“软件校准”



应用

- 海上平台与船舶 (FPSO)
- 下游化工厂
- 气体运输与管道
- 大型存储区与建筑
- 边界探测

- 视距更远、设计更可靠的瞄准镜
- 可选 RS485 Modbus 多支路输出
- 获得 FM 性能认证
 - » FM 认证是公认的“品质”标志。由于 FM 标准并非涵盖所有元件，因此我们与 FM 紧密合作，为 Searchline Excel 开发了整套全新的模拟雾霾与阴天测试标准，Searchline Excel 全部通过认证。

Searchline Excel 技术数据汇总

技术参数	
可探测的气体	甲烷、乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、乙烯、丙烯、乙醇、甲醇等
探测量程范围	0至5 LEL.m
建议报警设置	(低) 1.0 LEL.m; (高) 3.0 LEL.m
可探测的距离	5m至200m
响应速度	T90少于3秒钟(正常工作条件下)
输出信号	4 ~ 20mA (最大环路电阻 600 ohms; 源电流或漏电流) 和 RS485 21mA过量程 4 ~ 20mA 正常操作 (0 ~ 5 LEL.m) 3mA ⁽¹⁾ 光学镜面有污垢 2.5mA ⁽¹⁾ 探测光路被阻挡抑制 2mA ⁽¹⁾ 抑制 0mA 故障
数字输出	Modbus RS485多点。使用 XNX(带Modbus) 支持HART
工作温度	-40°C 至 +65°C
工作湿度	0 至 99% RH (无凝结)
工作压力	91.5 至 105.5 KPa (无补偿)
热机时间	小于 5分钟 (可运行), 或小于1小时 (完全稳定)
电源	18V至 32VDC
功耗	短距发射器: 最大3.5 / 5.0*W. 中距和长距发射器: 最大10/13W*. 接收器: 8W 最大。
外壳材料	316 不锈钢
重量(包括安装托架在内)	短距发射器: 3.5kg. 中距和长距 发射器: 7kg 接收器: 3.5kg.
震动	2 ~ 60Hz, ptp振幅≤1mm
失准容差	短距 ±0.5° (±~35cm, @ 40m)。中距 ±0.5° (±~104cm, @120m)。长距 ±0.5° (±~170cm, @200m)
EMC标准	EN50270
性能许可	性能已通过FM
安全许可	ATEX & IECEx: Transmitter: II 2G Ex db op is IIC T5 Gb (40°C to +65°C) II 2G Ex db op is IIC T6 Gb (40°C to +40°C) Receiver: II 2G Ex db IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) UL: Class 1 Groups B, C, D and Class 1 Zone 1 AEx d IIB + Hydrogen (Amb -40°C to +65°C) CSA: Class 1 Div 1 groups B, C, D, T5 and Exd IIC T5 (Amb -40°C to +65°C) FM: Class 1 Div 1 groups B, C, D & T5 (Tamb -40 to +65°C) 其他: GOST 符合 IEC61508
防护等级	IP66/IP67

(1) 用户可编程

* 激活涡轮加热功能 (标准特点; 用户可选)。推荐该项用于恶劣的天气条件。

Searchline Excel 交叉管道型

技术参数	
可提供的气体	甲烷, 混合气体主要成份为甲烷, 且含量大于70%, 其他组分都是碳氢类
探测量程范围	0-100% LEL
最小报警阀限	20% LEL (>0.5 ~ 2.5m 管道宽度) 10% LEL (>2.5m ~ 5m管道宽度)
响应速度	T90 < 1秒
输出信号	测量信号范围:4-20mA源或者漏(默认为源电流) 过量程信号:21mA 警告:3mA 探测光路被阻挡:2.5mA 抑制:2mA 故障:0mA
诊断	RS 485 串行链接
数字输出	Modbus RS485多节点(使用XNX(带Modbus).
工作温度	-40 ~ +65°C (-40 ~ 150°F) 环境温度。关于高温应用请联系 Honeywell
工作湿度	0-99% (无冷凝)
工作压力	91.5 - 105.5 kPa (无补偿)
重复精度	10% LEL (<1 米 管道宽度) 2.5% LEL (1-5米 光路)
热机时间	<1 小时 (完全稳定)
电源	18V至 32VDC
功耗	Tx/Rx 总功耗最大13W
外壳材料	316 不锈钢
防尘防护等级	IP66/IP67
重量	收发器1.3kg, 反射器板 1.0kg (>0.5 ~ 2.5m管道宽度), 2.5kg (>2.5 ~ 5.0m 管道宽度)
震动	2-60 Hz, ptp振幅≤1mm
EMC 标准	EN50270
性能许可	性能已通过FM
安全许可	ATEX & IECEx: Transmitter: II 2G Ex db op is IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db op is IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) Receiver: II 2G Ex db IIC T5 Gb (-40°C to +65°C) II 2G Ex db IIC T6 Gb (-40°C to +40°C) UL: Class 1 Groups B, C, D and Class 1 Zone 1 AEx d IIB + Hydrogen (Amb -40°C to + 65°C) Heated Panel ATEX: II 2 G Ex d IIC T3 Gb (Tamb -40°Cto +60°C) UL: Class 1, DIV 1, Groups B, C, D Tamb -40°C to +60°C

标准配件:

- 检测仪主机
- 快速操作指南
- 安装附件等

可选配件:

- 挡雨挡水板 / 遮阳罩
- 准确对准系统
- Gassing Cell
- 手操器
- 光学测试滤片
- SHC 保护装置
- 各种接线盒等

* 标准配置请以工厂提供的具体实物为准。更多可选配件请咨询当地 Honeywell 销售代表。